COMMENT PRÉVENIR LES MALADIES DES MOUTONS

(*Ainsi que les parasites internes et externes*)

Au Canada, l'éleveur de moutons est dans une situation privilégiée; il n'a pas à combattre les graves maladies qui causent souvent tant de ravages parmi les troupeaux dans les autres parties du monde. Dans l'Est du Canada les désordres résultant de la présence des parasites internes et la maladie de la gestation constituent le plus gros problème. Dans les provinces de l'Ouest, sur les ranches, le goitre, la fièvre de transport, l'ecthymose et les parasites des intestins peuvent aussi causer des pertes.

Conditions diverses

Manque de substances minérales (ceci comprend le goitre).—Pour que les moutons profitent bien, il est nécessaire dans la plupart des districts d'ajouter à leur ration un mélange de substances minérales, et ce mélange, bien préparé, suffit généralement aussi pour prévenir le goitre chez les agneaux. Toutefois, dans les régions où le goitre sévit, on fera bien de donner aux brebis portières un grain d'iodure de potassium par tête, tous les jours dans l'eau qu'elles boivent. Le mélange minéral recommandé pour les moutons est le suivant:

Poudre d'os ou os carbonisés	67 livres
Sel	33 livres
Iodure de potassium	3 onces

Mélangez les deux premiers ingrédients, puis faites dissoudre l'iode dans de l'eau et arrosez le mélange de cette solution. Laissez-le à la portée des animaux en tout temps. S'il est impossible, à cause de la guerre, de se procurer de la poudre d'os, on pourra se servir du mélange commercial pour vaches laitières.

Si l'on peut se procurer du phosphate monocalcique garanti ne pas contenir des quantités nuisibles de fluorine, on pourra préparer le mélange suivant, de la même manière que le précédent:

Phosphate monocalcique	15 livres
Poudre de pierre à chaux	51 livres
Sel	34 livres
Iodure de potassium	3 onces

Certaines preuves donnent à croire qu'une faiblesse des agneaux connue vulgairement par le nom de " dos ensellé " est causée par un manque de cuivre. Il pourrait donc être utile d'ajouter quatre onces de sulfate de cuivre en poudre aux ingrédients qui précèdent, en le mélangeant bien. Dans les districts où le

ıblié par ordre de l'Hon. J. G. Gardiner, Ministre de l'Agriculture, Ottawa.
1:42

630.4
C212
WPS
SP

cobalt fait défaut, comme dans certaines parties de l'Alberta, suivre les recommandations locales.

Maladie de la gestation.—C'est là une cause constante de perte pour quelques éleveurs; en certaines années elle a fait périr jusqu'à 10 pour cent des brebis dans certains troupeaux pur sang, abondamment nourris. Les brebis affectées exhibent généralement les symptômes de la maladie quelque trois semaines avant l'agnelage; elles ne bougent pas, même quand on s'approche d'elles, et sont plus ou moins aveugles. La maladie a un cours rapide. Quand les agneaux ne naissent pas au bout de deux ou trois jours, les brebis meurent. Le foie des brebis mortes est d'une couleur jaune pâle, à cause d'un excès de graisse.

Le meilleur moyen préventif est de donner une nourriture bien équilibrée aux brebis pleines—foin de trèfle, grain, et mélange de substances minérales—et de leur faire prendre beaucoup d'exercice. Lorsque les symptômes de la maladie apparaissent, le propriétaire devrait immédiatement consulter un vétérinaire, qui pourra souvent prévenir ses graves effets par un traitement approprié.

Septicémie hémorragique (Fièvre de transport).—Cette maladie ne se rencontre pas souvent dans les conditions de la ferme, car elle est provoquée par un affaiblissement résultant de la faim, de la fatigue et du froid, spécialement au cours d'un transport pénible. Dans ces conditions certains microbes qui vivaient jusque-là inoffensifs dans les poumons des moutons deviennent subitement virulents et causent la maladie. Les symptômes sont ceux d'une grave pneumonie; ils peuvent se manifester dans la semaine qui suit la cause. Quelques animaux meurent au bout de 24 heures. Les sujets affectés toussent, éternuent; un écoulement jaunâtre sort des narines et des yeux. La température est élevée, ils perdent complètement l'appétit.

Les animaux les plus souvent affectés sont ceux qui sont envoyés aux parcs d'engraissement, aux expositions, ou qui sont achetés dans les marchés publics. Le meilleur traitement est de séparer promptement les animaux malades et de les tenir confortables dans un bâtiment bien ventilé et pourvu d'une bonne litière. On nettoiera les narines et les yeux au moyen d'une solution d'acide boracique. On se procurera aussitôt que possible les services d'un vétérinaire afin d'éviter des pertes sérieuses. La vaccination par un vétérinaire des animaux d'exposition ou de reproduction qui doivent être expédiés par camions ou par voie ferrée, est un bon moyen de prévenir la maladie, mais cette vaccination doit se faire au moins 12 jours avant l'exposition. On aura soin de bien nourrir les animaux en cours de route et de leur donner toutes les occasions de se reposer. Les extrêmes de température sont spécialement dangereux, et l'on devra faire le possible pour les éviter.

Plaies de la bouche (ecthymose contagieux).—Cette maladie se manifeste parfois dans les troupeaux des ranches et dans les parcs d'engraissement. De petites vésicules se forment sur les gencives et sur les lèvres des animaux infectés, et lorsque ces vésicules s'ouvrent, la maladie se propage à la langue et sur toute la surface des lèvres et des narines. Dans les cas graves l'infection peut se porter à l'estomac et aux poumons.

Dès que la maladie fait son apparition il faut isoler tous les animaux affectés. On enlèvera les croûtes et les vésicules au moyen d'un linge trempé dans une solution d'acide boracique et l'on appliquera un onguent antiseptique. On donnera des aliments concentrés, faciles à consommer, et de l'eau fraîche.

Ceux qui achètent de nouveaux animaux feront bien de les examiner soigneusement et de les mettre en quarantaine pendant quelques jours.

Mastite (Inflammation du pis).—Cette inflammation se produit assez souvent au printemps, quelques jours après l'agnelage. Le pis est gonflé, chaud, rougi; la brebis affectée marche généralement les jambes de derrière écartées, et refuse de se laisser tetter. Il faut surveiller les brebis de près et

séparer promptement, avec leurs agneaux, celles qui sont affectées. Nourrissez les agneaux au biberon pendant quelques jours avec du lait de vache. Trayez la brebis à fréquents intervalles et appliquez sur le pis, plusieurs fois par jour, des linges trempés dans de l'eau chaude. S'il est impossible d'avoir recours à ce traitement, massez le pis énergiquement en employant de l'huile, de la vaseline ou du saindoux comme lubrifiant. Il est essentiel de maintenir la circulation du sang dans le pis, sinon la gangrène (pis bleu) s'y mettra, et le seul traitement possible dans ce cas est d'enlever le pis par une opération chirurgicale.

Autres affections

Maladie de la " raideur " — Arthrite — Dysenterie.—L'arthrite et la dysenterie des agneaux sont causées par des conditions de malpropreté. Les agneaux qui naissent sur un tas de fumier au lieu de paille propre sont exposés à être infectés. Ceux dont le cordon ombilical n'a pas été enduit d'iode, ou qui sont châtrés ou amputés de la queue au moyen d'un couteau sale, sans antiseptique, sont tout particulièrement exposés. Tenez les instruments dans une solution désinfectante et faites un large emploi de teinture d'iode.

Empoisonnement par les plantes.—Les plantes vénéneuses causent parfois des pertes. Le camas mortel est la cause de la majorité des empoisonnements dans l'Ouest du Canada, et la ciguë aquatique dans l'Est. Il y a beaucoup d'autres plantes vénéneuses, trop nombreuses pour être énumérées ici.

La raison principale des empoisonnements de moutons par les plantes est le manque d'herbe. Si les moutons sont mis dehors au printemps avant que la pousse de l'herbe soit suffisante pour les nourrir, ils chercheront de la verdure quelque part. Tenez-les donc dans la bergerie ou fournissez-leur un supplément de nourriture jusqu'à ce que l'herbe ait poussé. Le même danger existe en temps de sécheresse et peut exiger les mêmes moyens préventifs. On peut détruire les plantes vénéneuses en les arrachant; c'est là un moyen sûr et pratique sur la plupart des fermes.

Maladies causées par les parasites internes

Régions à l'Est du Manitoba.—Il y a beaucoup de vers parasites qui affectent les moutons dans l'Est du Canada, et qui causent des maladies. On a réussi à identifier les plus importantes de ces maladies et à trouver le moyen de les prévenir.

Maladie nodulaire.—Cette maladie est causée par de jeunes vers ramassés avec l'herbe sur les pâturages contaminés. Ces vers pénètrent dans les parois des intestins du mouton où ils forment des nodules ou nœuds. Ils nuisent beaucoup à la santé lorsqu'ils pullulent et peuvent causer de grosses pertes dans les troupeaux de l'Est du Canada.

Les œufs et les jeunes vers qui se trouvent sur les pâturages ne résistent pas aux rudes froids de l'hiver, mais ceux qui habitent les intestins du mouton grossissent jusqu'à complet développement pendant l'hiver et se mettent à pondre des œufs qui recontaminent les pâturages au printemps. Pour prévenir cette nouvelle contamination et empêcher les agneaux de contracter la maladie nodulaire, il faut, *avant que les animaux soient mis sur l'herbe au printemps,* détruire les vers qui pondent des œufs dans les intestins du mouton adulte.

Maladie des vers de l'estomac.—Cette maladie se produit à la mi-été, principalement chez les agneaux, quand le nombre de vers "filaires" qui se trouvent dans leur estomac atteint le chiffre d'un millier ou plus. Les jeunes vers sont ramassés avec l'herbe de la même façon que les vers nodulaires. La plupart des œufs et des vers sont détruits par les froids de l'hiver, mais probablement pas tous.

Diarrhée noire.—Ce désordre se produit sous sa forme la plus aiguë parmi de grands troupeaux qui n'ont à leur disposition qu'une étendue limitée de pâturages ou des pacages maigres, secs et peu nourrissants en automne. Elle est causée directement par des milliers de vers presque invisibles qui habitent l'intestin, auxquels s'ajoutent parfois des vers à crochets. Ces parasites sont ramassés avec l'herbe contaminée, de même que les vers nodulaires et de l'estomac. Quelques-uns des œufs et des jeunes vers peuvent survivre à l'hiver, et réinfecter légèrement le pâturage au printemps.

Moyens préventifs.—Comme l'hiver débarrasse les pâturages de l'infection du ver nodulaire et réduit celle du ver de l'estomac à une proportion presque insignifiante, on peut protéger la terre contre une nouvelle contamination au printemps en administrant un bon traitement médicinal aux sujets reproducteurs. On se sert pour cela d'une drogue appelée "phénothiazine" qui est préparée en tablettes, faites au Canada, et que tous les éleveurs de moutons peuvent se procurer. La façon de procéder est la suivante:

1. Traitez tous les sujets adultes du troupeau avec des tablettes de phénothiazine. Ce traitement peut se donner entre le 1er février et le premier jour du mois qui précède l'agnelage, ou, ce qui est encore préférable, quatre jours ou plus après l'agnelage mais toujours 24 heures avant que le troupeau soit mis sur le pâturage d'été. Ne traitez pas les brebis pleines plus tard qu'un mois avant l'agnelage.
2. Ce traitement prévient généralement la maladie nodulaire des agneaux ainsi que les vers de l'estomac, mais ces derniers peuvent revenir en juillet, août et au commencement de septembre, et vous ferez bien d'ouvrir l'œil. Les agneaux infectés peuvent être gras, mais ils ont une démarche lente, paresseuse et la membrane des yeux est pâle. Quand ces symptômes apparaissent, administrez à tous les agneaux une potion de couperose bleue (sulfate de cuivre) et de nicotine (voir page 8), des capsules de tétrachloréthylène, une petite dose de phénothiazine, ou tout autre remède reconnu contre les vers de l'estomac. Répétez au bout d'un mois si c'est nécessaire.
3. Les symptômes de diarrhée en automne sont des signes précurseurs de mauvaise venue. Traitez les animaux affectés avec de la phénothiazine, et si l'herbe est sèche et rare, donnez un supplément de nourriture.

Instructions pour l'emploi des tablettes de phénothiazine

On peut se procurer des tablettes de phénothiazine en s'adressant à des vétérinaires qualifiés, et également chez les suivants: Canadian Co-operative Wool Growers Ltd., Toronto, et Weston, Ontario, Lennoxville, Québec ou Regina, Sask.; Wool Growers Association à Kamloops, C.-B., Lethbridge, Calgary, Lacombe, Edmonton, Hanna et Vermilion, Alta, et Maple Creek, Sask.; Canadian Livestock Co-operative, Moncton, N.-B., et la Canadian Livestock Marketing Board, Ile du Prince-Edouard.

Il y a certaines façons de procéder et certaines règles à suivre dans l'administration de ce traitement.

Traitement d'hiver et de printemps

1. Traiter tous les sujets adultes, y compris le bélier.
2. Le nombre de tablettes à donner dépend du poids du mouton, comme suit:

   (*a*) Jusqu'au poids de 100 liv., 3 tablettes (12½ grammes chacune).

   (*b*) Poids dépassant 100 liv., 4 tablettes (12½ grammes chacune).

3. Ne jamais donner moins que le nombre de tablettes recommandé, particulièrement aux troupeaux infectés de vers nodulaires.

Traitements d'été et d'automne

4. Les troupeaux sujets à contracter la diarrhée en automne devraient être traités en septembre, ou au premier signe de diarrhée chez les jeunes animaux.

(*a*) Sujets adultes, 3 tablettes (12½ grammes chacune).
(*b*) Agneaux, 2 tablettes (12½ grammes chacune).

5. Pour les vers de l'estomac en été, donner 1 ou 2 tablettes.

Comment administrer le traitement

L'emploi d'un vétérinaire donne l'assurance que le traitement sera administré sans danger et de façon efficace. A défaut des services d'un vétérinaire, suivre fidèlement les instructions que voici:

1. Renfermer les moutons dans une loge ou un enclos où ils ne seront pas dérangés.

2. Le jeûne n'est pas nécessaire, pas plus avant qu'après le traitement. Continuez à nourrir les moutons.

3. Si le traitement est administré juste avant de mettre le troupeau sur l'herbe en été, tenez le troupeau renfermé au moins 24 heures pour donner à la drogue le temps d'agir; on évitera ainsi les risques de contamination du pâturage.

4. Un aide tient le mouton entre ses jambes, de telle façon que le cou de l'agneau, et non pas les épaules, soit entre ses genoux. Evitez les planchers glissants et placez les quartiers de derrière de l'animal dans un coin, contre le mur. L'objet principal est d'empêcher l'animal de s'asseoir, de se déplacer le corps d'un côté ou de l'autre ou de se jeter la tête de côté.

5. Pour tenir la bouche ouverte, servez-vous d'un extenseur ayant une étendue d'environ 2⅜ pouces à 2½ pouces.

Efforcez-vous d'administrer la tablette quand l'animal ne se débat pas violemment. Celui qui administre les tablettes ouvre la bouche de l'animal et insère l'extenseur, de façon que la langue soit tenue en avant, sous la barre inférieure de l'extenseur. Tenant la tablette entre le pouce et les deux premiers doigts, il la dépose bien en arrière sur la racine de la langue où il la lâche et la pousse par-dessus la " bosse " de la langue au moyen du majeur ou doigt du centre. Pour que l'animal puisse avaler, on enlève rapidement l'extenseur de la bouche et l'aide cesse d'exercer une pression contre les côtés de la tête et du cou, pour que le sujet puisse abaisser la tête. On répète soigneusement cette opération pour chaque tablette. *Important.*—Un doseur expert peut administrer quatre tablettes à un mouton en 30 secondes.

Note.—Lorsque les tablettes sont administrées de façon négligente ou inexperte, il peut arriver qu'une tablette s'introduise accidentellement dans le larynx, ou la trachée; dans un cas de ce genre, on fera avaler une gorgée d'eau au mouton et on le secouera, la tête en bas. Ayez toujours à portée de la main une bouteille à potion remplie d'eau. Chaque éleveur a généralement sa manière à lui d'administrer les tablettes, qu'il acquiert par l'expérience. Au lieu des doigts on peut se servir d'un lance-boulettes (*balling gun*) fait d'un petit morceau de tuyau de caoutchouc d'un diamètre intérieur de ¾ de pouce, avec un simple plongeur en bois.

Précautions

La phénothiazine a été administrée à des milliers de moutons au Canada et son action a toujours été rapide et sans danger. Il ne faudrait pas cependant s'en servir au hasard, sans précautions. Chez un troupeau qui n'a jamais été traité de cette drogue, il vaut mieux l'essayer d'abord sur deux ou trois animaux, pour être sûr qu'il n'existe pas de conditions anormales et que l'administration de la drogue peut se faire aisément.

Ne traitez pas les brebis pleines au cours du mois qui précède l'agnelage.

Décoloration de la laine

Pendant quatre jours après le dosage, l'urine des animaux traités contient une forte quantité d'une coloration rouge qui peut tacher permanemment la toison des brebis non tondues, si l'on ne prend pas les précautions nécessaires pour prévenir cet accident. On aura soin de tenir le troupeau dans une loge ou une cour bien pourvue de litière. Evitez les planchers nus ou les cours à sol de glaise ou à surface imperméable. Si l'on peut s'arranger pour faire tondre le troupeau et lui administrer le traitement 24 heures avant de le mettre sur le pâturage d'été, tout risque de tache sera évité. Les jeunes agneaux sont exposés à être tachés plus ou moins par l'urine, suivant la façon dont ils tettent leur mère, mais ces taches sur les agneaux ont peu de gravité, car elles disparaissent à mesure que la laine grandit et ne sont plus apparentes à la mi-été.

Ouest du Canada

La maladie nodulaire ne se rencontre pas sur le territoire qui s'étend entre le Manitoba et la Côte du Pacifique et la maladie du ver de l'estomac y est rare. Il y a cependant deux genres de maladies importantes causées par des vers parasites. L'une est une forme de diarrhée, très semblable à la " diarrhée noire " de l'Est; l'autre est une diarrhée qui affecte principalement les agneaux antenais à la fin de l'hiver et au commencement du printemps. Comme les formes infectieuses de ces parasites ne sont pas entièrement détruites pendant l'hiver sur les pâturages, le système recommandé pour prévenir la contamination des pâturages et qui est décrit à la page 4 ne donne pas d'aussi bons résultats dans l'Ouest que dans l'Est. Il est bien certain cependant que l'administration de phénothiazine aux sujets adultes au printemps aide beaucoup à réduire les risques d'infection. Les deux formes de diarrhée que l'on rencontre dans l'Ouest sont la suite d'infections qui peuvent être prévenues par la phénothiazine. Comme le traitement médicinal des grands troupeaux des ranches est une opération laborieuse, le propriétaire devra exercer un bon jugement et avoir recours aux conseils d'un spécialiste.

Autres vers

Les tablettes dont il est question dans ces pages n'ont aucun effet contre les vers des poumons, les ténias et les douves du foie. Fort heureusement, les vers des poumons ne causent des maladies qu'en la présence d'autres troubles plus sérieux, et les traitements que nous recommandons ici, accompagnés de bons soins, aident les moutons à résister à cette infection. Les ténias portent généralement le blâme pour bien des maux, mais les recherches ont démontré que ces maux sont en réalité causés par d'autres parasites, et spécialement les vers de l'estomac et les vers de la " diarrhée noire ". Cependant, la potion de sulfate de cuivre et de sulfate de nicotine enlève beaucoup de ténias.

Les douves n'ont que peu d'importance en ce qui concerne les moutons au Canada; elles ne se rencontrent que dans des districts de très peu d'étendue sur la côte ouest et dans la province de Québec. On peut recommander des traitements spéciaux dans ces petits districts.

Insectes nuisibles

Mouches à viande (Mouches vertes et bleues)

Ces mouches ne sont pas un fléau important au Canada, mais elles se montrent incommodes dans certaines régions. Elles déposent leurs œufs dans les plaies ou dans la laine sale, et les larves qui sortent de ces œufs s'enfoncent dans la peau et la chair sous-jacente. C'est entre la fin d'avril et juin qu'elles manifestent le plus d'activité en Colombie britannique. Elles se propagent généralement dans les charognes; on aura donc soin d'enfouir profondément ou de brûler tous les cadavres d'animaux. Quand ces mouches pullulent, on devrait tondre les moutons de bonne heure et traiter avec un antisep-

tique toutes les entailles faites sur la peau par les ciseaux. On traitera contre les vers les animaux qui ont la diarrhée, et on tondra toute la laine souillée.

Une formule employée dans l'Afrique du Sud pour traiter les plaies ou blessures infestées de larves est la suivante: mélange d'huile de graine de coton, 45 parties (à la mesure, non au poids); benzine, 40 parties; huile de goudron de pin, 10 parties, et acide phénique (carbolique), 5 parties. Ce mélange tue les larves et protège contre de nouvelles attaques. En Australie on se sert d'un mélange de 6 parties de créosote, 20 parties de térébentine et de 40 parties d'huile d'olive ou d'huile de lin crue. On peut aussi se servir de benzine ordinaire pour tuer les larves, mais dans ce cas il faut aussi appliquer aux plaies une substance repoussante pour éloigner les mouches.

L'œstre du mouton ou mouche des narines

Cette mouche, qui est assez dangereuse dans toutes les parties du Canada, est apparentée à l'hypoderme du bœuf; elle dépose ses larves en été dans les fosses nasales du mouton; ces larves gagnent les sinus frontaux où elles se développent en hiver. Neuf moutons sur dix portent ces larves, dont le seul inconvénient, sauf quand elles sont très nombreuses, est de provoquer un jetage, ou sécrétion, des narines. Les morts que l'on attribue à ce parasite sont en général causées par d'autres maladies dont les causes sont moins apparentes. Cependant, quand ces larves pullulent elles déterminent parfois des symptômes nerveux singuliers (vertige d'œstre ou faux-tournis) et des pertes peuvent en résulter. Les mouches peuvent aussi être une cause constante d'irritation chez les moutons vers la fin de l'été et il est nécessaire de protéger ces derniers contre leurs attaques.

Il est difficile de détruire les larves dans la tête, mais on peut, dans une certaine mesure, protéger les troupeaux contre les mouches. Un moyen depuis longtemps usité, et très efficace consiste à enduire les narines des moutons avec du goudron de pin; on perce des trous que l'on remplit de sel dans des billots ou des auges et l'on enduit les bords de ces trous de goudron; les moutons se tiennent ainsi en tout temps le nez goudronné. Un autre bon moyen de protection, très apprécié par les moutons, consiste à fournir un refuge obscur, sous forme d'une vieille grange dont l'entrée est obscurcie par des sacs; ce refuge peut prendre la forme d'abris de broussailles sur les grands parcours. Une tranchée creusée à la charrue dans un pâturage protège également les moutons, mais elle ne vaut pas un refuge sombre.

Mélophages et poux

Le mélophage aussi appelé " barbin " ou pou du mouton, et aussi, mais à tort, " tique ", est un parasite très répandu, partout où se trouvent des moutons. Cet insecte suce le sang quand il pullule, les moutons s'agitent, ils cessent de profiter, les brins de laine se cassent, la laine est souillée et sa qualité est dépréciée.

Le pou broyeur est aussi une cause de tourments; il fait maigrir les moutons et abîme la laine. Ces poux sont très petits et difficiles à voir.

Le bain régulier de tout le troupeau est le seul remède contre ces parasites externes, et il est indispensable. On baigne les moutons en juillet et août dans l'Est du Canada, ou dès que le temps est assez chaud si les moutons sont très infestés. Dans ce dernier cas, un deuxième bain peut être nécessaire; on le donne environ deux semaines après le premier. Il est dangereux de baigner en temps froid, et s'il est nécessaire de détruire des parasites vers la fin de l'automne ou en hiver, on se servira d'une poudre sèche. La poudre sèche ne vaut pas le bain, mais elle soulage l'animal.

On trouve dans le commerce un grand nombre de bains insecticides; on peut prendre en toute confiance ceux qui portent un numéro d'enregistrement, obtenu en application de la loi sur les produits antiparasites. On aura soin en s'en servant de suivre à la lettre les instructions du fabricant, surtout en ce

qui concerne les quantités à employer. Maniez les moutons avec douceur, prenez un soin tout spécial des béliers et agneaux mâles. Tenez les moutons baignés séparés de ceux qui ne le sont pas.

Potion "Cunic" (Sulfate de cuivre et nicotine) contre les vers de l'estomac

Comme l'emploi de tablettes de phéniotiazine n'est pas toujours pratique dans toutes les conditions, nous croyons utile de décrire ici, en le recommandant, un traitement qui s'est révélé très efficace contre les vers de l'estomac et a été longtemps employé dans un grand nombre de pays.

Instructions pour la préparation de la solution—

Ingrédients	Grands troupeaux	Pas plus de 20 têtes
Cristaux de sulfate de cuivre (couperose bleue) .	3 onces	$\frac{3}{4}$ onces
Sulfate de nicotine à 40 p.c.....	2 onces liquides	$\frac{1}{2}$ once liquide
Eau douce (ou de pluie).....	1 gallon impérial	1 pinte impériale

Avoir soin de prendre des cristaux de sulfate de cuivre clairs et bleus; rejeter tous les cristaux blanchis. Pour dissoudre le sulfate de cuivre, faire chauffer une certaine quantité de l'eau dans une chaudière dont le métal n'est pas à nu, puis ajouter tout le reste de l'eau après dissolution. Cette solution se conserve indéfiniment dans un contenant de verre, de fer émaillé ou de terre cuite, mais il est préférable de n'ajouter le sulfate de nicotine que lorsque l'on est prêt à s'en servir.

Doses	Onces liquides
Moutons adultes	2
Agneaux de bonne taille.....	1
Agneaux plus petits	$\frac{1}{2}$ à $\frac{3}{4}$

Il n'est pas nécessaire de faire jeûner les animaux, pas plus avant qu'après le traitement, mais il vaut mieux les empêcher de boire pendant quelques heures après. Réduire la dose pour les animaux faibles.

Administration—

Préparez une bonne bouteille à potion, marquée de façon à pouvoir mesurer rapidement et exactement la dose à administrer. Rassemblez les moutons tranquillement dans un petit enclos. Pour administrer la potion, tenez la tête de l'animal entre vos genoux, sans la soulever trop haut. Prenez une bonne demi-minute pour chaque animal; si le liquide était ingurgité trop vite, une partie pourrait pénétrer dans les poumons, ce qui occasionnerait de graves désordres.

Ne traitez pas les brebis pleines qui doivent agneler dans un mois, ni les agneaux qui n'ont pas encore six semaines. Traitez toujours les moutons avec douceur.

Préparé par le Service scientifique—Ministère fédéral de l'Agriculture.

Ce feuillet remplace les feuillets suivants de la Série de la production en temps de guerre:

N° 13 Le Pou du Mouton—Comment le Combattre.
N° 44 Parasites et Maladies des Moutons—Moyens de les Prévenir.
N° 51 Les Vers Parasites du Mouton—Comment les Détruire.

OTTAWA: EDMOND CLOUTIER, Imprimeur de Sa Très Excellente Majesté le Roi, 1942.